令和３年度版　建設機械施工管理技術検定試験問題集　訂正情報

（2021 年４月）

頁	項目	訂正前	訂正後
15	第２章	第２章　一級記述式（B）問題 ※〔土木〕〔機械〕ともに No. １～ No. ３までの３つの問題のうちから、１問題を選択して、解答して下さい。 １　令和２年度出題問題 ◆令和２年度一級記述式（B）問題〔土木〕 〔No. １〕土工に関する次の問いに答えなさい。 （１）盛土材料の改良に関する下記の記述の（A）～（E）に該当する語句を［　　］の中から選択し、記入しなさい。 高含水比状態にある材料、あるいは強度不足のおそれのある材料を盛土材料として利用する場合には、セメントや石灰等による安定処理が行われる。 石灰安定処理工法は、土に石灰茜石灰系固化材を添加し、粘土鉱物とイオン交換を行って粘土の性質を変えるとともに、（A）反応等により固化する工法であり、粘性土から（B）までの広範囲の土質に適用できる。 セメント安定処理は、土にセメント茜セメント系固化材を添加して、セメントの接着硬化能力によって土を改良し、必要な強度をもたせる工法で、一般に（C）ともいわれている。山砂等のシルトや（D）を多く含む砂が適応する。 粘性土で、特にトラフィカビリティの改良を目的とするときは、改良効果が早期に期待できる（E）による安定処理が一般的である。 アルカリシリカ、ポゾラン、礫質土、砂質土、サンドパイル工法、サンドドレーン工法、ソイルセメント工法、粗粒分、細粒分、生石灰、早強ポルトランドセメント 〔解答〕 （A）ポゾラン （B）レキ質土 （C）ソイルセメント工法 （D）細粒分 （E）生石灰 第２章　一級記述式（B） — 15 —	第２章　一級記述式（B）問題 ※〔土木〕〔機械〕ともに No. １～ No. ３までの３つの問題のうちから、１問題を選択して、解答して下さい。 １　令和２年度出題問題 ◆令和２年度一級記述式（B）問題〔土木〕 〔No. １〕土工に関する次の問いに答えなさい。 （１）盛土材料の改良に関する下記の記述の（A）～（E）に該当する語句を［　　］の中から選択し、記入しなさい。 高含水比状態にある材料、あるいは強度不足のおそれのある材料を盛土材料として利用する場合には、セメントや石灰等による安定処理が行われる。 石灰安定処理工法は、土に石灰・石灰系固化材を添加し、粘土鉱物とイオン交換を行って粘土の性質を変えるとともに、（A）反応等により固化する工法であり、粘性土から（B）までの広範囲の土質に適用できる。 セメント安定処理は、土にセメント・セメント系固化材を添加して、セメントの接着硬化能力によって土を改良し、必要な強度をもたせる工法で、一般に（C）ともいわれている。山砂等のシルトや（D）を多く含む砂が適応する。 粘性土で、特にトラフィカビリティの改良を目的とするときは、改良効果が早期に期待できる（E）による安定処理が一般的である。 アルカリシリカ、ポゾラン、礫質土、砂質土、サンドパイル工法、サンドドレーン工法、ソイルセメント工法、粗粒分、細粒分、生石灰、早強ポルトランドセメント 〔解答〕 （A）ポゾラン （B）レキ質土 （C）ソイルセメント工法 （D）細粒分 （E）生石灰 第２章　一級記述式（B） — 15 —

禁無断複製・転載

令和３年度版　建設機械施工管理技術検定試験問題集　訂正情報

（2021 年４月）

頁	項目	訂正前	訂正後
69	第３章	**◆令和２年度一級択一式試験問題** **〔No. 24〕** バックホウのコンピュータ制御に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。 （1） バケットの掘削軌跡制御は、掘削面が所定の領域を超えないようにアームとブームの動きを自動的に制御する装置である。 （2） エンジン制御には、重負荷がかかったときに、エンジン回転速度を自動的に下げて作業量を増やす制御がある。 （3） キャブ干渉防止装置は、アーム先端位置をブームフート部、オフセット部、アーム取付けピン部の各角度センサにより検出し、設定された位置で停止させる装置である。 （4） スピードセンシング制御は、エンジン回転速度が目標回転速度より低くなると油圧ポンプの吐出量を減らしてエンジンストールを防止する。 **〔解説〕** ←令和３年度版「建設機械施工管理技術必携」第４章LESSON 2参照 （1）（3）（4）の記述は適切である。 （2） エンジン制御には、重負荷がかかったときに、エンジン回転速度を自動的に**上げて**作業量を増やす制御がある。 **〔解答〕**（1） **◆令和２年度一級択一式試験問題** **〔No. 25〕** モータグレーダの構造・機能に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。 （1） 前車軸揺動機構は前輪に加わる横方向の力に対抗し、直進性を保持するための機構である。 （2） ブレード装置は、サークルリバースギヤを油圧モータで回転させることにより、推進角を調整できる。 （3） 後輪タンデム機構は、後車輪の１輪が凸部に乗り上げたときの車体の上下方向の変動量を減じる機構である。 （4） サークルとサークルリバースギヤの間にあるシャーピンは、ブレードの回転方向に過大な力がかかったときにせん断され、機器の損傷を防ぐ。 **〔解説〕** ←令和３年度版「建設機械施工管理技術必携」第５章LESSON 2参照 （1） **前輪を傾斜させるリーニング機構**は前輪に加わる横方向の力に対抗し、直進性を保持するための機構である。 （2）（3）（4）の記述は適切である。 **〔解答〕**（1） — 69 —	**◆令和２年度一級択一式試験問題** **〔No. 24〕** バックホウのコンピュータ制御に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。 （1） バケットの掘削軌跡制御は、掘削面が所定の領域を超えないようにアームとブームの動きを自動的に制御する装置である。 （2） エンジン制御には、重負荷がかかったときに、エンジン回転速度を自動的に下げて作業量を増やす制御がある。 （3） キャブ干渉防止装置は、アーム先端位置をブームフート部、オフセット部、アーム取付けピン部の各角度センサにより検出し、設定された位置で停止させる装置である。 （4） スピードセンシング制御は、エンジン回転速度が目標回転速度より低くなると油圧ポンプの吐出量を減らしてエンジンストールを防止する。 **〔解説〕** ←令和３年度版「建設機械施工管理技術必携」第４章LESSON 2参照 （1）（3）（4）の記述は適切である。 （2） エンジン制御には、重負荷がかかったときに、エンジン回転速度を自動的に**上げて**作業量を増やす制御がある。 **〔解答〕**（2） **◆令和２年度一級択一式試験問題** **〔No. 25〕** モータグレーダの構造・機能に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。 （1） 前車軸揺動機構は前輪に加わる横方向の力に対抗し、直進性を保持するための機構である。 （2） ブレード装置は、サークルリバースギヤを油圧モータで回転させることにより、推進角を調整できる。 （3） 後輪タンデム機構は、後車輪の１輪が凸部に乗り上げたときの車体の上下方向の変動量を減じる機構である。 （4） サークルとサークルリバースギヤの間にあるシャーピンは、ブレードの回転方向に過大な力がかかったときにせん断され、機器の損傷を防ぐ。 **〔解説〕** ←令和３年度版「建設機械施工管理技術必携」第５章LESSON 2参照 （1） **前輪を傾斜させるリーニング機構**は前輪に加わる横方向の力に対抗し、直進性を保持するための機構である。 （2）（3）（4）の記述は適切である。 **〔解答〕**（1） — 69 —

禁無断複製・転載